LE NASSARIIDAE
DEL MAR ROSSO E DEL GOLFO DI ADEN

DOTT. J. BISACCHI

Nella presente monografia ho studiato gli esemplari della famiglia delle *Nassariidae* del Mar Rosso e del golfo di Aden che fanno parte della ricca collezione malacologica del Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Essi sono stati raccolti in massima parte dal Prof. A. Issel e dal Dott. O. Beccari durante il viaggio intrapreso nel mare eritreo nell' anno 1870.

A questi ho pure aggiunto alcuni *Nassarius* raccolti dal Prof. L. Sanzo durante la Crociera idrografica compiuta nel 1923-1924 con la R. N. « Ammiraglio Magnaghi », compresi in una collezione di conchiglie regalata al nostro Museo; parecchi esemplari donati dai Comandanti Cassanello, Marcacci, dal Cap. Sapelli, dal Dott. Varriale, dal Sig. A. Pogliani e da alcuni altri; ed infine le specie che gentilmente ho avuto in comunicazione dai Musei di Firenze e di Torino, dal Dott. R. Del Prete e dall'Ing. G. Coen.

Tutto questo materiale, che è interessantissimo per la ricchezza delle specie riunitevi, ha portato un valido contributo alla conoscenza della fauna malacologica del Mar Rosso coll'annoveramento di diversi *Nassarius* non ancora citati per questo mare e coll'aggiunta di due nuove specie: *Nassarius (Zeuxis) Isseli*, *Nassarius (Hima) Beccarii* e di una nuova varietà del *N. fenestratus* Marrat (var. *Gestroi*).

Il numero delle specie da me elencate ammonta a 27 riunite in 9 sottogeneri.

Dal lato faunistico viene comprovata per tale famiglia l'affinità tra la fauna del Mar Rosso e quella dell'Oceano Indiano e la netta separazione tra la fauna eritrea e la mediterranea.

Ringrazio con animo grato il Prof. R. Gestro, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, per avere affidato a

me tale studio, e rivolgo i sentimenti di profonda riconoscenza al Dott. L. Germain di Parigi per il valido aiuto portatomi nell'identificazione dei due nuovi *Nassarius* e al Dr. J. R. le B. Tomlin di Londra tanto per la determinazione di alcune specie, quanto per il gentile invio di materiale di confronto.

Famiglia **NASSARIIDAE.**

Genere **NASSARIUS** Duméril 1806 [1]. (**NASSA** Lamarck 1799).

Sottogenere **NASSARIUS** Duméril sensu stricto (1806).

Nassarius (sensu stricto) **arcularius** (Linneo).

Buccinum arcularia Linneo, Syst. nat. 1767, tom. I, parte VI, pag. 3480.
Buccinum arcularia Kiener, Icon. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 94, tav. 28, fig. 115.
Buccinum arcularia Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed. II, vol. X, pag. 178.

Mar Rosso senza indicazione precisa di località (quattro esemplari, Museo di Torino).

Questi *Nassarius*, per confronti fatti, sono identici agli esemplari raccolti da O. Beccari nelle isole Giava e Aru. La loro colorazione è completamente bianca con macchie brune negli spazii intercostali.

Distribuzione geografica: oceano Indiano, Durban, Natal, Mozambico, is. Giava, Molucche, Filippine, is. Papuane, oc. Pacifico, Nuova Caledonia.

Nassarius (sensu stricto) **Bronni** (Philippi).

Buccinum Bronni Philippi, Abbildungen Beschreib. Conchyl., 1851, pag. 49, tav. I, fig. 17.

[1] *Tomlin J. R. le B.* Report on the marine mollusca in the collections of the South African Museum. Annals of the South African Museum 1928, Vol. XXV, pag. 313.

Nassa Bronni Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. 22, fig. 149.

Mar Rosso senza località precisata (due esemplari, Museo di Torino).

Distribuzione geografica : Africa meridionale, is. di Giava.

Nassarius (sensu stricto) coronatus (Bruguière).

Buccinum coronatum Bruguière; Encycl. meth. Vers, 1889, pag. 277.
Buccinum coronatum Lamarck, Anim. sans vert., 1844, vol. X, pag. 180.
Buccinum coronatum Kiener, Icon. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 97, tav. 28, fig. 112.

Baia di Assab (un esemplare, Issel e Beccari, 1870).
Massaua (un giovane esemplare, Antinori).
Aden (tre esemplari del Museo di Torino e tre della collezione Del Prete).

Questi *Nassarius* presentano un vasto grado di polimorfismo. Variano nelle dimensioni, da mm. 30 di lunghezza per 18 di larghezza a mm. 23 × 13, negli anfratti che sono più o meno slanciati e danno quindi alla conchiglia un aspetto più o meno tozzo, nel colore e nell'evidenza più o meno spiccata delle costole che in alcuni esemplari si prolungano debolmente lungo tutto l'ultimo giro.

Distribuzione geografica : Africa orientale, Madagascar, oc. Indiano, Natal, Durban, golfo di Oman, is. Andaman, Giava, Filippine e Nuova Guinea.

Nassarius (sensu stricto) delicatus (A. Adams).

Nassa delicata A. Adams, Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 99.
Nassa delicata Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. XXVII, fig. 180.

Massaua (sei esemplari presi a 10-20 m. di profondità, Issel e Beccari, 1870).

Distribuzione geografica: Sorsogon, Albay, Luzon, (Filippine).

Nassarius (sensu stricto) **fissilabris** (A. Adams).

Nassa fissilabris A. Adams, Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 99.
Nassa fissilabris Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. V, fig. 29.

Massaua (cinque esemplari, Issel e Beccari, 1870).
Is. Dahalac (un esemplare raccolto lungo la spiaggia a 6-7 m. di profondità, L. Sanzo, 23-II-1924).
Is. di Sarato nell'arcipelago di Dahalac (nove esemplari, Issel, 1870).
Is. Howakil (un esemplare, L. Sanzo, 11-X-1923).
Assab (due esemplari, Issel e Beccari, 1870).

Anche in questa specie vi sono esemplari di mm. $15 \times 9 \, ^1/_2$ ai quali si contrappongono esemplari di mm. 11×7, con spirale più o meno slanciata che fa assumere alla conchiglia un aspetto più o meno tozzo.

Distribuzione geografica: Mindanao (Filippine).

Nassarius (sensu stricto) **lentiginosus** (A. Adams).

Nassa lentiginosa A. Adams, Proc. zool. soc. Lond., 1851, pag. 105.
Nassa lentiginosa Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. III, fig. 15.

Aden (un solo esemplare donato da Tomlin al Dott. Del Prete che gentilmente me lo ha inviato in comunicazione).

Questa specie è già indicata per il golfo di Aden nell'elenco di Shopland.

Distribuzione geografica: Is. Masbate (Filippine).

Nassarius (sensu stricto) **pullus** (Linneo).

Nassa pullus Linneo, Syst. nat. ed. XII, pag. 1201.
Nassa pulla Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. IV, fig. 22.
Buccinum pullus Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed II, tav. X, pag. 182.
Nassa sulcifera A. Ad. Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 98.

Akaba (un giovane esemplare).
Massaua (ottanta esemplari pescati nei suoi dintorni, Issel e Beccari, 1870; quattro esemplari presi vicino alla banchina del porto a 9 m. di profondità, L. Sanzo, 21-IV-1924).
Is. Dahalac (nove esemplari, L. Sanzo, 23-II-1924).
Is. di Sarato (sei esemplari, Issel e Beccari, 1870).
Assab (diciannove esemplari raccolti da Issel e Beccari 1870, quattro dal Com. Sapelli, uno dal Capitano medico R. Varriale e uno proveniente dalla collezione Coen).
Aden (tre esemplari della collezione Del Prete).
Zeila nell'isola di Saldadin (tre esemplari pescati nel 1879 dal comandante dal R. Avviso «Rapido»).

Dal ricco materiale che ho avuto a mia disposizione ho potuto constatare un grande polimorfismo negli individui di questa specie.

Fig. 1.
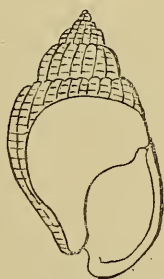
Fig. 2.

Fig. 3.

Nassarius pullus (Linn.).

Da esemplari che misurano mm. 15 × 10 si arriva per gradi ad esemplari di mm. 34 × 15; ad esemplari slanciati si contrappongono individui del tutto tozzi. La scultura della conchiglia

può essere più o meno accentuata, le costole longitudinali e le striature trasversali possono essere talvolta fitte, tal' altra più allontanate tra loro e così i tubercoli columellari in alcuni individui sono più robusti che in altri. Una variabilità maggiormente spiccata si riscontra nell'apertura boccale, questa è circondata da un forte callo columellare bianco che in alcuni casi può arrivare alla metà dell'ultimo anfratto (fig. 1), in altri ricoprirlo completamente (fig. 3). Esso porta un dente palatale ben marcato e tre o cinque piccoli denti posti lungo la columella. La fauce quasi sempre bruna è attraversata da una o due fascie bianche.

Distribuzione geografica: oc. Indiano, Filippine.

Nassarius (sensu stricto) **Rumphii** (Deshayes).

Arcularia major Rumphius, Amboinsche Rariteitkamer, 1741, tav. XXVII, fig. M.
Buccinum forma *Q*, Gualtieri, Index testarum, 1742, tav. 44, fig. Q.
Buccinum arcularia var. *b* Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed. II, vol. X, pag. 179.
Nassa arcularia Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. IV, fig. 25 a.

Massaua (due esemplari avuti in comunicazione dall' Ing. Coen).

Intorno al *Nassarius Rumphii* la bibliografia è poco chiara perchè i primi autori confusero questa specie talora con il *Nassarius arcularius* L. tal' altra con il *Nassarius pullus* Lk.
Rumphius (1741) la descrive col nome di *arcularia major*, Gualtieri (1742) a tav. 44 della sua opera riporta quattro figure N, O, Q, R che descrive come un' unica specie in poche e succinte parole. Lamarck è il primo a mettere un po' di ordine in questa intricata questione. Egli separa dall'*arcularia* O, R e dalla *pullus* N, la forma Q di Gualtieri, proponendo di chiamarla col nome del suo primo descrittore *Buccinum Rumphii* e mettendo bene in evidenza i caratteri che la distinguono dall'*arcularia*. « *On voit* » egli dice « *que dans la variété la callosité est toujours beaucoup moins étendue et moins épaisse, elle ne couvre pas tout le ventre du dernier tour ; la spire est plus*

élancée, plus scalaroïde, le sommet des tours étant toujours aplati; sur ces premiers tours, les plis longitudinaux sont beaucoup plus nombreux, et une strie profonde détache à leur sommet une rangée de petits tubercules qui deviennent subitement plus gros sur le dernier tour, sans cependant prendre la grosseur et la disposition de ceux de l'arcularia».

Più tardi Reeve erroneamente rifonde insieme l'*arcularius* con il *Rumphii* e riporta a tav. IV, fig. 25 a, un vero e proprio *Rumphius* al quale dà il nome di *Nassarius arcularius.*

Nota per il golfo di Akaba e di Aden.

Distribuzione geografica : stretto di Jubal.

Sottogenere **NIOTHA** A. Adams (1853).

Nassarius (Niotha) fenestratus (Marrat).

Nassa fenistrata Marrat, Propos. new forms of genus Nassa, Liverpool, 1877, pag. 10.

Nassa Isabellei Reeve (non D' Orb.) Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. VII, fig. 47.

Mar Rosso (otto esemplari senza località precisata).

Massaua (un esemplare pescato a 15-20 m. di profondità da A. Issel, 1870).

Akaba (un esemplare, Arconati).

Quest' ultimo sarebbe l' esemplare elencato da Issel nella Malacologia del Mar Rosso, 1869, col nome di *marginulata* Lamk.

varietà **Gestroi.**

Massaua (undici esemplari pescati a 15-20 m. di profondità, Issel e Beccari, 1870; un esemplare preso con reti planctoniche a circa 11 m. di profondità, L. Sanzo, 10-I-1924).

Archico (ventuno esemplari presi con reti planctoniche di superficie, 18-II-1924, L. Sanzo).

Arafali (sette esemplari pescati a 10 m. di profondità dal comandante Cassanello, 1892).

Rathmat (un esemplare preso con reti planctoniche di superficie 29-I-1924, L. Sanzo).

Tutti questi esemplari hanno la stessa scultura del *N. fenestratus* Marr. ma differiscono per la forma più slanciata e perchè sono di dimensioni più piccole (massima mm. 14 × 8, minima mm. 11 × 6), hanno inoltre il callo columellare più leggero tanto da lasciar trasparire in molti casi la scultura e la colorazione dell'anfratto sottostante. Il peristoma è acuto e ripiegato, la fauce ben marcata nell'interno da due fascie bruno-rossiccie.

Distribuzione geografica: Natal, Mozambico, is. Moreton, Filippine.

Nassarius (Niotha) gemmulatus (Lamarck).

Buccinum gemmulatum Kiener, Iconogr. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 85, tav. XXII, fig. 84.
Nassa gemmulata Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. V, fig. 29.
Buccinum gemmulatum Lamarck, Anim. sans. vert., 1844, ed. II, vol. X, pag. 169.

Arcipelago di Dahalac (un esemplare pescato allo stato ancor giovanile, Issel, 1870).
Djedda (due esemplari, Museo di Torino).

Distribuzione geografica: oc. Indiano, Giappone, Formosa, Filippine, Nuova Guinea, Australia.

var. **verrucosa** A. Adams, Proceed. zool. soc. London, 1851, pag. 97.
Nassa verrucosa Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. VI, fig. 36.

Stretto di Perim (un solo esemplare dragato a sud-est dello stretto, L. Sanzo, 11-XII-1923).

Quest'ultimo *Nassarius* appartiene alla forma che Smith (Proc. zool. soc. Lond, 1891, pag. 408) considera come varietà del *gem-*

mulatus Lk. Esso differisce dalla specie per i seguenti caratteri: spirale più slanciata, apertura boccale leggermente più piccola, granulazione della conchiglia più spiccatamente verrucosa.

Nota per l'isola di Muscha (Com. G. Caramagna) e per il golfo di Aden.

Distribuzione geografica: oc. Indiano, Filippine.

Nassarius (Niotha) Kieneri (Deshayes).

Nassa Kieneri Deshayes, Conchyl. de l'île de la Reunion, 1863, pag. 129.

Nassa marginulata Reeve (non Lamarck, nec Kiener) Conch. icon. monog. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. VII, fig. 43 e tav. VIII, fig. 50-51.

Massaua e i suoi dintorni (ventitre esemplari pescati a 15-20 m. di profondità A. Issel, 1870; un esemplare preso vicino alla banchina del porto a 0-12 m. di profondità, L. Sanzo, 20-IV-1924).
Fra Massaua ed Archico (otto esemplari, L. Sanzo, 18-II-1924).
Archico (due esemplari presi a 5 m. di fondo, com. Cassanello, 1892).
Arafali (sei esemplari pescati nel golfo a 10 m. di profondità, com. Cassanello, 1892).

Anche in questa specie variano le dimensioni; da individui di mm. 24 × 14 si passa per gradi ad individui di mm. 14 × 17.

Degni di nota sono i *Nassarius* di Archico che oltre ad essere più grossi di quelli di Massaua, hanno la conchiglia più robusta. Dagli individui di Massaua ed Archico si staccano completamente i *Nassarius* di Arafali, che sono più eleganti, più slanciati e di colore spiccatamente grigio.

Nota per il Mar Rosso.

Distribuzione geografica: is. della Riunione.

Nassarius (Niotha) margaritiferus (Dunker).

Buccinum margaritiferum Dunker, Zeitsch. Malak., 1847, pag. 60.

Buccinum margaritiferum Philippi, Abbildungen Beschreib. Conchyl., 1851, pag. 47, tav. I, fig. 12.
Nassa margaritifera Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. IX, fig. 59.
Nassa costellifera A. Ad. Proceed. zool. soc. Lond., 1851, p. 113.

Jemen (un esemplare adulto pescato lungo la costa, A. Pogliani, 1892).

Credo dover riferire questa graziosa conchiglia al *Nassarius margaritiferus* Dunker, poichè vi corrisponde in tutti i caratteri morfologici. Differisce soltanto nella colorazione essendo l'esemplare del Mar Rosso completamente bianco e nelle dimensioni che sono un po' più piccole (mm. 31 × 11). Esso fu certamente raccolto fluitato e questa è la causa della scomparsa di pigmentazione nella conchiglia. Sebbene sia ancora in buono stato di conservazione, il fatto che non sia finora stato segnalato per il Mar Rosso mette in dubbio sulla provenienza della specie, che potrebbe essersi trovata casualmente nel mare eritreo trasportata dalla corrente dell'oceano Indiano. Per le sue piccole dimensioni si potrebbe facilmente confondere col *Nassarius fasciatus* Quoy e Gaimard, specie analoga, dal quale differisce per i seguenti caratteri: granulazione della conchiglia meno spiccata e più fitta con canale soprasuturale poco profondo, labbro columellare ben distinto e completamente corrugato, labbro destro percorso da lunghi solchi quasi punteggiati.

Distribuzione geografica: Durban, Curimas (Africa merid.), Filippine.

Sottogenere PHRONTIS A. Adams (1853).

Nassarius (Phrontis) Deshayesianus (Issel).

Nassa Deshayesiana Issel, Mem. R. Accad. Torino, 1865, ser. II, vol. XXII, pag. 9, tav. 1, fig. 1-2.
Nassa obockensis Jousseaume, Mem. soc. zool. Franc., 1888, vol. I, pag. 184.

Nassa zailensis Sowerby, Proceed. malac. soc. Lond., 1894, vol. I, pag. 160.
Nassa persica Martens, Vorderasiatische Conchylien, pag. 94, tav. V, fig. 47.
Assab (un esemplare, Issel e Beccari, 1870).
Jemen (due esemplari raccolti sulla costa, A. Pogliani, 1892).

Confrontati questi tre esemplari col *tipo* della *Deshayesiana* proveniente dall' isola d' Ormus, nel golfo Persico, non ho riscontrato alcuna differenza diagnostica, eccetto che nelle dimensioni; gli esemplari del Jemen e della baia di Assab sono un po' più piccoli.

Nassarius (Phrontis) liratus (Marrat).

Nassa lirata Marrat, Annals Magaz. nat. hist., 1874, pag. 70. Propos. new forms of genus Nassa, 1877, pag. 6, tav. 1, fig. 18-19.

Massaua (venti esemplari, Issel e Beccari, 1870).

Gli esemplari di Massaua sono identici a quelli delle isole Filippine.

Distribuzione geografica : Filippine.

Nassarius (Phrontis) stolatus (Gmelin).

Buccinum stolatum Gmelin, Cat. Wood, pag. 23, fig. 120.
Buccinum ornatum Kiener, Icon. coq. viv. gen Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 80, tav. XXI, fig. 83.
Nassa ornata Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. V, fig. 33.
Buccinum stolatum Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed. II, tav. X, pag. 199.

Assab (un esemplare, Sapelli).

Distribuzione geografica: oc. Indiano, Ceylon.

Sottogenere **ARCULARIA** Linck (1807).
(**EIONE** Risso 1826).

Nassarius (Arcularia) gibbosulus (Linneo).

Buccinum gibbosulum Linneo, Syst. nat., 1768, ed. XII, pag. 1201, Gmelin, pag. 3481, n. 44.
Buccinum gibbosulum Kiener, Iconogr. coq. viv., gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 102, tav. XXVIII, fig. 116.
Buccinum gibbosulum Lamarck, Anim. sans vert., 1844, ed. II, vol. X, pag. 181.

Suez (un solo esemplare).

Molto incerta fin dai primi malacologi fu l'origine del *Nassarius gibbosulus* Linneo e varie e discordanti furono le loro opinioni. La poca chiarezza intorno alla sua bibliografia ha finito per creare confusione. Linneo per il primo lo descrive nel 1758 citandolo giustamente del Mediterraneo, Kiener più tardi ne rifà la descrizione e aggiunge a questa località l'oceano Indiano. Senza alcun dubbio l'autore confonde questa specie esclusivamente mediterranea con altre appartenenti allo stesso gruppo e proprie dell'oceano Indiano descritte in seguito da altri autori. Tale errore viene evidentemente riscontrato da quanto dice in calce alla pag. 102 della sua Iconographie « *Cette coquille varie dans sa forme qui est plus ou moins arrondie, et dans sa coloration qui souvent est uniforme, ainsi qu'on le remarque sur celles de la Méditerranée, qui sont d'un gris cendré; d'autres fois plus foncées et marquées de taches nombreuses, telles que dans les coquilles rapportées de la mer des Indes* », mentre il *gibbosulus* è pochissimo polimorfo.

Lamarck mette in evidenza l'errore di Kiener riguardo la specie stessa, ma anch'egli la cita dell'oceano asiatico.

Questa specie è propria del Mediterraneo ed il fatto che essa si trovi vivente soltanto in pochissimi esemplari lungo il canale e nel golfo di Suez, mentre manca in tutto il resto del mar Rosso e dell'oceano Indiano fa ritenere che essa vi sia stata trasportata, sia per mezzo delle correnti che oscillano tra i due

mari, sia con zavorre di bastimenti o per qualsiasi altra causa accidentale e che vi si sia acclimata trovando le condizioni dell' ambiente ospitale propizie al proprio mantenimento. Ciò viene confermato dal fatto che non sia mai stata trovata nel mare eritreo in epoche anteriori all' apertura del canale di Suez.

Già molto dibattuta da diversi autori quali Issel, Mc. Andrew, Fischer, Appelius, Weinkauff, Jousseaume, Tillier e Bavay fu la questione della relazione tra la fauna mediterranea e quella del mar Rosso. Queste vanno considerate aventi un'origine comune modificata dalla separazione avvenuta tra i due mari nell' epoca miocenica. L' apertura del canale di Suez forma un nuovo collegamento tra i due mari e attraverso a questo si ha il passaggio sia in un senso come nell' altro delle specie che più resistono alle modificazioni ambientali, scambio dovuto appunto ai fattori sopra ricordati e facilitato dal fatto che gli animali viventi lungo le coste africane del Mediterraneo e in quelle della Siria e della Palestina, trovano lungo il canale e nel golfo di Suez condizioni biologiche abbastanza favorevoli.

Inoltre i molluschi hanno molta facoltà di adattamento dovuta al lento ricambio che permette loro di avvertire molto lentamente le variazioni dell' ambiente in cui vivono.

Nassarius (Arcularia) circumcinctus (A. Adams).

Nassa circumcincta A. Adams, Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 102.

Nassa circumcincta Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. XI, fig. 71.

Suez (un esemplare).

Ras-el-Ech nel canale di Suez (un esemplare dragato da 0 a 8 m. di profondità, L. Sanzo, 8-X-1923).

Mar Rosso senza località precisata (cinque esemplari, Museo di Torino).

Questi esemplari sono identici a quelli che si trovano lungo le coste della Siria e presso Ramle in Palestina.

L' autore la cita del Mar Rosso, ma anche questa specie è mediterranea e per essa va ripetuto quanto si è detto intorno al *Nassarius gibbosulus* L.

Nassarius (Arcularia) bimaculosus (A. Adams).

Nassa bimaculosa A. Adams, Proceed. zool. soc. Lond., 1851, pag. 102.
Nassa bimaculosa Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. X, fig. 61.
vr. minima.

Massaua (due esemplari, Issel e Beccari, 1870).

L'individuo adulto ha le seguenti dimensioni: lunghezza mm. 9, larghezza mm. 6 $^1/_2$.

Distribuzione geografica : is. Siquijor (Filippine), N. Guinea.

Nassarius (Arcularia) globosus (Quoy et Gaimard).

Buccinum globosum Quoy et Gaimard, Voy. de l'Astrolabe, Zool., vol. II, pag. 448, pl. 32, fig. 25-27.
Buccinum clathratum Kiener, Icon. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 101, tav. XXVII, fig. 108.
Nassa globosa Reeve, Conch. icon. monogr. Nassa, 1841-1878, vol. VIII, tav. X, fig. 62.
Buccinum globosum Lamarck, Anim. sans vert., ed. II, vol. X, 1844, pag. 195.

Massaua (un esemplare, Issel e Beccari, 1870).

Per la determinazione di questa specie trovo fedelissime le figure 108 di Kiener, mentre sono del tutto manchevoli le figure 62 a-b di Reeve.

Distribuzione geografica : mare della Cina, Nuova Irlanda, Vanikoro, is. Rhio presso Giava, is. Aru.

Sottogenere **ZEUXIS** (A. Adams 1853).

Nassarius (Zeuxis) Isseli n. sp.

Massaua, *tre esemplari pescati a 40 m. di fondo, Leg. A. Issel, 1870, Museo Civico di Genova.*

Testa *parva, ovato-conica, laevi, basi sulcata, alba, tribus fasciis transversis luteis cincta; anfractibus plano-convexis, apertura ovata; columella arcuata, brevilaminata, superne callositate parva instructa, labro extus marginato, intus denticulato.*

Fig. 4. Visto ventralmente.

Fig. 5. Visto dorsalmente.

Nassarius (Zeuxis) Isseli n. sp.

Conchiglia piccola, ovato conica, liscia, bianca percorsa trasversalmente da tre striscie di pigmento giallo-pallido appena evidenti, una posta alla base, una a mezzo anfratto e l'altra al di sopra della sutura.

Spirale composta di sei giri piano-convessi crescenti in modo regolare e privi di ornamentazioni sculturali, eccetto alla base dell'ultimo anfratto che è percorso da 5-6 solchi trasversali. *Apertura della bocca* ovale, biancastra con columella arcuata brevemente laminata e munita di un piccolo dente palatale. Labbro destro fornito di una leggera varice nella parte esterna e di cinque piccoli denti nella parte interna.

Lunghezza mm. 6 $^1/_2$.
Larghezza mm. 3 $^1/_2$.
Apertura boccale mm. 3 × 1.

Questa specie si stacca completamente per i caratteri diagnostici da tutti i *Nassarius* del mar Rosso e dell'oceano Indiano.

Nassarius (Telasco) thaumasius (Sturany).

Nassa thaumasia Sturany, Denkschr. kais. Akadem. Wissensch. Wien, 1904, LXXIV, pag. 222, tav. II, fig. 7 a-b, 8 a-b.

Suez (ventitre esemplari conservati in formalina, L. Sanzo, 13-14-X-1923).
Is. Nocra nell' arcipelago di Dahalac (un esemplare pescato col gangano a 50 m. profondità da Cassanello com. della R. N. « Rapido », 6-IV-1892).

Sono dolente che l' indurimento prodotto nei tessuti dell' animale dal liquido conservatore, resistente anche ai comuni maceranti, mi abbia impedito assolutamente di fare l' anatomia dell' animale, permettendomi soltanto di poter dare il disegno dei denti centrali della radula.
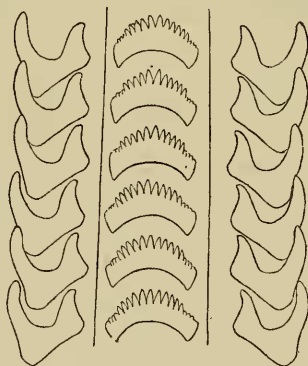
Fig. 6. Denti centrali della radula di N. thaumasius

Nassarius (Telasco) xestus (Sturany).

Nassa xesta Sturany, Denkschr. kais. Akadem. Wissensch. Wien, 1904, LXXIV, pag. 223, tav. II, fig. 6 a-b.

Mar Rosso senza indicazione precisa di località (un esemplare, Museo di Torino).

Credo di dover riferire questo esemplare al *Nassarius xestus* Stur. corrispondendone perfettamente in tutti i caratteri diagnostici sebbene non sia in perfetto stato di conservazione.

Sottogenere **UZITA** A. Adams (1853).

Nassarius (Uzita) plicosus (Krauss).

Buccinum plicosum Krauss, Südafrik. Mollusk., 1848, pag. 122, tav. VI, fig. 19.

Nassa plicosa vr. Marrat, Proposed new forms of genus Nassa, 1877, tav. I, fig. 11.

Mar Rosso senza località precisata (un esemplare, Museo di Torino).

Krauss descrive e figura il *Nassarius plicosus* su un esemplare proveniente dal Capo di Buona Speranza. Il *Nassarius* del Mar Rosso non corrisponde al *tipo* di Krauss, ma ad una sua varietà proveniente dal Sud Africa, figurata ma non descritta da Marrat.

Conchiglia ovale, conica, lucente, di color carneo-ferrugineo.

Anfratti 8 $^1/_2$ leggermente arrotondati, il primo è quasi liscio, i sei susseguenti guarniti di fitte pieghe longitudinali attraversate da strie che danno alla loro superficie un aspetto quasi reticolare, l' ultimo giro è percorso da rade costole, robuste e poco rilevate (circa 11). Una fascia di pigmento bruno percorre gli spazii intercostali presso la sutura e va man mano riducendosi negli anfratti superiori, un' altra fascia bruna appena visibile si trova alla metà dell' ultimo giro dove la striatura trasversale è appena evidente e più marcata alla base.

Apertura della bocca ovale, columella liscia, arcuata, di color carneo, che si estende in un callo rotondeggiante e piuttosto leggiero che arriva fino quasi alla sutura dell' ultimo giro. Labbro destro debolmente incrassato con solchi appena visibili, cavità boccale bruno-chiara.

Lunghezza mm. 21.

Larghezza mm. 10 $^1/_2$.

Apertura boccale mm. 9 × 5.

Sottogenere **HEBRA** A. Adams (1853).

Nassarius (Hebra) subspinosus (Lamarck)

Buccinum subspinosum Lamarck, Anim. sans. vert., 1844, ed. II, tom. X, pag. 173.
Buccinum subspinosum Kiener, Icon. coq. viv. gen. Buccinum, 1834-1856, vol. X, pag. 94, tav. XXVI, fig. 103.

Massaua (due esemplari di piccole dimensioni, Issel e Beccari, 1870).

Sottogenere **HIMA** Leach (1847).

Nassarius (Hima) aracanensis (Smith).

Nassa aracanensis Smith, Ann. Mag. nat. Hist., 1899, serie VII, vol. IV, pag. 243, figurato in Illustr. zoology « Investigator » Calcutta 1901, Mollusca, parte III, pl. XI, fig. 2 a-b.
Nassa collaticia Melvill, Proced. zool. soc. Lond., 1901, vol. II, pag. 409, pl. XXIII, fig. 10.

Massaua (più di 20 esemplari pescati a 15-30 m. di profondità, Issel e Beccari, 1870).
Tra Massaua ed Archico (tre esemplari presi in una pesca planctonica, L. Sanzo, 18-II-1924).
Assab (un esemplare ancor giovane preso nella baia).
Is. Saldadin nel golfo di Aden (due esemplari raccolti durante la spedizione della R. N. « Rapido » 1878).

Reputo che il *Nassarius aracanensis* Smith sia sinonimo di *N. collaticius* Melvill, poichè le diagnosi e le figure riportate dai due autori corrispondono perfettamente.

Attribuisco a questa specie i *Nassarius* del mar Rosso e del golfo di Aden.

Confrontati questi ultimi con esemplari di *collaticius* provenienti da Kurachi e gentilmente inviatimi da Tomlin, vi si riscontrano lievissime differenze. Gli individui del mar Rosso sono un po' più grandi e leggermente più slanciati di quelli di Kurachi.

Distribuzione geografica: Kyuk Phyon nell' is. Reef al largo delle coste di Arakan; lat. 25° N. long. 63° E.

Nassarius (Hima) Beccarii n. sp.

Dilemmi, *due esemplari pescati col gangano. Leg. Marcacci Comandante della R. N. « Scilla » 1892, Museo Civico Genova.*

Testa *ovato-conica, alba, tribus fasciis trànsversis pallidis luteis cincta, pellucida, longitudinaliter creberrime undato-plicata. striis impressis confertis decussata.* Anfractibus *convexis, granulis moniliformibus ad suturas.* Apertura *ovata, alba, columella arcuata; brevilaminata, subrugosa, superne callositate parva instructa; labro extus crasse varicoso, intus denticulato.*
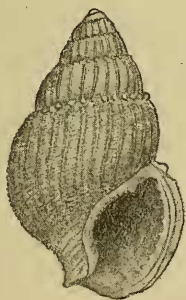
Fig. 7. Visto ventralmente
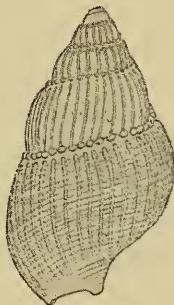
Fig. 8. Visto dorsalmente

Nassarius (Hima) Beccarii n. sp.

Conchiglia ovato conica, lucida, esile e trasparente, bianca, percorsa trasversalmente da tre striscie di pigmento giallo pallido appena evidenti, la prima posta alla base dell' ultimo anfratto, la seconda nella prima metà di questo e la terza lungo la sutura. *Anfratti* sei, convessi, ben distinti tra loro, percorsi longitudinalmente da fitte costicine regolari ed eleganti, attraversate da dense striature impresse nell'ultimo anfratto, che vanno indebolendosi fino a scomparire nei susseguenti. I primi due giri sono privi di qualsiasi ornamentazione. Fitti granuli moniliformi in corrispondenza

delle costicine longitudinali circondano la sutura. *Apertura della bocca* irregolarmente ovale, bianca con columella molto arcuata e munita di una breve lamina ornata nella sua parte superiore di un dente al quale fa seguito una corona di piccole rughe, labbro destro espanso, fornito esternamente di una pronunciata varice bianca e internamente di 8-9 piccoli denti.

Lunghezza mm. 11.

Larghezza mm. 6.

Apertura boccale mm. 5 × 3.

Tale specie è molto prossima al *Nassarius concinnus* Powis, ma differisce da questo per le minori dimensioni, il *N. Beccarii* non oltrepassa mm. 11 di lunghezza per 6 di larghezza e conta soltanto 6 anfratti che sono convessi, mentre il *N. concinnus* misura mm. 23 × 12 ed ha 10-11 anfratti poco convessi. Inoltre differiscono nella robustezza della conchiglia poichè il *Beccarii* è esile e quasi trasparente, il *concinnus* è robusto, con l'apertura boccale proporzionatamente più piccola e più stretta.

Nassarius (Hima) pauper (Gould.)

Buccinum Savigny, Descript. de l'Egypte 1827, tav. VI, fig. 4.
Nassa paupera Gould, Otia conchologica. Descript. shells mollusks, 1862, pag. 70.
Nassa dermestina Gould, l. c., pag. 128.
Nassa variabilis Phil. var. *erythraea* Issel, Malacol. mar Rosso, 1869, pag. 126.

Ismailia (un esemplare, L. Sanzo, 3-VI-1924).
Suez (un esemplare dragato nel canale, L. Sanzo 8-X-1923).
Djedda (due esemplari, Issel, 1870).
Massaua (un esemplare, Issel, 1870).
Mar Rosso senza località precisata (tre esemplari a me inviati in comunicazione dal dott. Del Prete e determinati da Dautzenberg).
Aden (un esemplare).

Secondo Tryon (Man. of conch. VI) il *Nassarius pauper* (Gould) è sinonimo di *N. dermestinus* (Gould) ed infatti i caratteri che distinguono queste due specie sono insignificanti anche nella

breve descrizione fatta dall'autore stesso. La fig. 4_1-4_2 riportata nella tavola VI dell'opera di Savigny corrisponde perfettamente a questo *Nassarius*. A questa specie, anche secondo Tomlin *(Trans. zool. soc. Lond. vol. XXII, pag. 293)*, vanno riferiti gli esemplari trovati da Issel nella rada di Suez e descritti come varietà *erythraea* della *variabilis* (Phil.). Realmente questi ultimi differiscono per minimi particolari dagli esemplari tipici della *Nassa paupera* Gould, differenze dovute alle condizioni ambientali in cui furono trovati questi individui che vivevano su secche madreporiche. Sono più robusti con sculture maggiormente rinforzate ma non perdono affatto i caratteri diagnostici generali. Il *Nassarius* riferito da Issel alla Var. *erythraeus* dovrebbe essere considerato piuttosto una varietà del *pauper*, specie eritrea, che del *variabilis*, specie esclusivamente mediterranea, qualora i caratteri che distinguono gli individui di Suez da quelli del Mar Rosso fossero sufficienti per crearne una varietà locale.

Al *N. pauper* (Gould,) va pure riferito il *N. unifasciatus vr.* che il Com. Caramagna cita di Assab.

Distribuzione geografica: oc. Pacifico.

DISTRIBUZIONE DEI *NASSARIUS* TROVATI NEL MAR ROSSO E NEL GOLFO DI ADEN

	Suez	Akaba	Ras-abu-Somar	Porto Berenice	Djedda	Akik Segbir	Massaua	Dahalac	Sarato	Mersa Halaib	Hamaran	Assab	Mar Rosso	Dumeira	Perim	Aden	VARIE LOCALITÀ
Nassa arcularia L.		+											+			+	
— Bronni Ph.													+				
— coronata Brug.				+			+					+			+	+	Scherm Scheikh, Scherm Habban, Mersa Scheikh.
— delicata Ad.							+										
— fissilabris Ad.							+	+	+			+				+	Is. Howakil.
— lentiginosa Ad.																+	
— mutabilis L. (?)													+				
— pullus L.	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	Isola	+	Nawibi, Zeila, Berbera, Is. Senafir, Sherm Sheikh, Is. Shawan, Is. Noman, Sherm Habban, Mersa Dhiba, Is. Hassani, Sherm Sheikh, Is. St. Johns, Is. Harmil, Ghuleifaka.
— Rumphii Desh.	+	+					+										
Niotha fenestrata Mar.		+	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	+	Nawibi, Bir-al-Mashiya, Is. Senafir, Sherm Sheikh, Is. Shadwan, Is. Noman, Habban, Mersa Dhiba, Is. Hassani, Mersa Sheikh, Jembo, Is St. Johns, Raveiya, Lith, Is. Sarso, Is. Kadhu, Arafali, Is. Zebayir, Rakhmat.

	Suez	Akaba	Ras-abu-Somar	Porto Berenice	Djedda	Akik Seghir	Massaua	Dahalac	Sarato	Mersa Halaib	Kamaran	Assab	Mar Rosso	Dumeira	Perim	Aden	VARIE LOCALITÀ
vr. Gestroi Bis.						+											Archico, Arafali, Rakhmat
— gemmulata Lk.	+	+			+			+					+			+	Nawibi, Is. Muscha
vr. verrucosa Ad.															+	+	
— Kieneri Desh.	+	+		+			+						+		+		
— Labordei Gin.																+	
— margaritifera Dk.													+				Jemen
— multicostata Ad.																	
— sinusigera Ad.																+	
— variegata Rve.																	Is. Muscha
Phrontis coronula Ad.	+																
— Deshayesiana Iss.											+	+				+	Jemen, Obock
— lirata Mart.							+										
— nodicostata Ad.	+																
— stolata Gmel.												+	+				
— tiarula Kien.				+			+	+		+							
Arcularia bimaculosa Ad.							+										
— circumcincta Ad.	+												+				Ras-El-Ech
— gibbosula Ad.	+																
— globosa Q. et G.							+										
— Deshayesi H. et J.																+	Obock
Alectrion papillosa L.																+	
Zeuxis caelata Ad.																+	
— Isseli Bis.							+										

	Suez	Akaba	Ras-abu-Somar	Porto Berenice	Djedda	Akik Seghir	Massaua	Dahalac	Sarato	Mersa Halaib	Kamaran	Assab	Mar Rosso	Dumeira	Perim	Aden	VARIE LOCALITÀ
Zeuxis nodifera Pow.																+	
— Marrati Smith.																+	
Telasco luctuosa Ad.														+			
vr.														+			
Telasco Steindachneri St.		Nawibi			+												Lith, Is. Noman, Akoscir
— thaumasia St.	+		+					Nocra									Ras Mallap
vr. nana St.		Nawibi															
— xesta St.													+				Is. Harmil
Uzita densigranata Rv.	+																
— plicosa Dk.													+				
Hebra subspinosa Lk.							+										
Hima Adansoni Desh.																+	Obock
— aracanensis Sm.							+					+					Archico, Is. Saldadin
— concinna Pow.								+				+					Habban
— dermestina Gould.																+	
— festiva Pow.																+	
— Beccarii Bis.																	Dilemmi
— lathraia St.					+	+											Suakin, Jembo, Sherm Sheikh, 35° 25' 24 48, Kunfida
— massauana Jck.					+												
— munda St.						+		+									Is. Noman

	Suez	Akaba	Ras-abu-Somar	Porto Berenice	Djedda	Akik Seghir	Massana	Dahalac	Sarato	Mersa Halaib	Kamaran	Assab	Mar Rosso	Dumeira	Perim	Aden	VARIE LOCALITÀ
— pauper Gould.	+		+		+		+	Isola Sarato		+		+	+			+	Lago Timsah, Ismailia Is. Senafir, Sherm Sheikh, Is. Shadwan, Mersa Sheikh Raveiya
— pulchella Ad.	+																
— sinusigera St.		Nawibi	+									+			Isola		Is. Senafir, Is. Shadwan, Is. Kadhu, Ghuleifaka
— sporadica St.																	35° 25′ 24 48
— stiphra St.																	Is. Harmil
Tritia Fauroti Jouss.																	Obock
— tessellata Rv.												+					

BIBLIOGRAFIA

1741 RUMPHIUS G. E. – *Amboinsche Rariteitkamer* – Amsterdam.

1742 GUALTIERI N. – *Index Testarum* – Florentiae.

1827 SAVIGNY J. C. – *Description de l' Égypte*, Tomo XXII – Paris.

1834-1856 KIENER L. C. – *Spécies général et iconographie des coquilles vivantes*, Parte XII – Paris.

1844-1878 REEVE L. A. e G. B. SOWERBY – *Conchologia iconica or illustrations of the shells of molluscous animals* – London.

1844 LAMARCK – *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, Ed. II, Tom. X – Paris, pag. 153.

1851 ADAMS A. – *Catalogue of the species of Nassa, a genus of Gasteropodous mollusca belonging to the family Buccinidae in the Collection of Hugh Cuming.* Proceeding Zoological Society London, Part. XIX, pag. 94.

1851 PHILIPPI R. A. – Abbildungen und Beschreibungen Conchylien – Cassel.

1863 DESHAYES M. G. B. – *Catalogue des mollusques de l' île de la Réunion* – Paris, pag. 129.

1865 VAILLANT B. – *Recherches sur la faune malacologique de la baie de Suez.* Journal de Conchyliologie, Vol. XIII, Serie 3ª, pag. 97.

1865 ISSEL A. – *Molluschi raccolti dalla Missione Italiana in Persia.* Memorie R. Accademia di Torino, Serie II, Tomo XXIII, pag. 9.

1865 FISCHER P. – *Sur la faune conchyliologique des deux rivages de l'isthme de Suez.* Journal de Conchyliologie, vol. XXIII, Serie 3.ª pag. 241.

1869 ISSEL A. – *Malacologia del Mar Rosso* – Pisa.

1869 MARTENS E. – *Mollusken C. v. d. Decken's Reisen in Ost Afrika*, Bd. III, Abt. I.

1870 MC. ANDREW R. – *Report on the testaceous mollusca obtained during a dredging excursion in the gulf of Suez in the months of February and March 1869.* Annals and Magazine Natural History, Vol. VI, pag. 429.

1870 FISCHER P. – *Sur la faune conchyliologique marine des baies de Suez et de l' Akabah.* Journal de Conchyliologie. Serie 3ª, vol. XVIII, pag. 161.

1870 WEINKAUFF H. C. – *Supplemento alle conchiglie mediterranee, la loro distribuzione geografica e geologica.* Bullettino Malacologico Italiano, – Pisa, Vol. III, pag. 74.

1870 ADAMS H. – *Description of twenty six new spècies of Shells collected by Robert M' Andrew* – Proceedings Zoological Society London, vol. VI, pag. 788.

1871 FISCHER P. – *Sur la faune conchyliologique marine de la baie de Suez (2° articolo)* - Journal de Conchyliologie Serie 3.a, Vol. XIX, pag. 209.

1872 APPELIUS F. L. – *Osservazioni bibliografiche sui molluschi del mar Rosso.* Bullettino Malacologico Italiano, Vol. V – Pisa.

1872 ADAMS H. – *Further descriptions of new species of shells collected by R. M' Andrew, Esq. in the Red Sea.* Proceedings Zoological Society London pag. 9.

1877 PAGENSTECHER H. A. – *Zoologische Ergebnisse einer Reise in die Küstengebiete des Rothen meeres von R. Kosmann.* Parte II Mollusca.

1877 MARRAT F. P. – *On some proposed new forms in the genus* Nassa – Liverpool.

1885 COOKE A. H. – *Report on the testaceous mollusca obtained during a dredging excursion in the gulf of Suez in the months of February and March 1869 by M' Andrew.* Annals Magazine Natural History, London, Vol. XV, pag. 322.

1887 MARTENS E. – *Conchylien aus dem Suez Kanal.* Sitzungsbericht Gesellschaft naturforschender Freunde – Berlin N. 6.

1888 JOUSSEAUME F. – *Description des mollusques recueillis par M. le Dr. Faurot dans la mer Rouge et le golfe d'Aden.* Mémoires Société Zoologique de France, Paris, Vol. I, pag. 165.

1888 CARAMAGNA G. – *Catalogo delle conchiglie Assabesi.* Bollettino Società Malacologica Italiana, – Pisa, Vol. III, pag. 113.

1891 SMITH E. A. – *On a collection of marine shells from Aden, with some remarks upon the relationship of the molluscan fauna of the Red sea and the Mediterranean.* Proceedings Zoological Society London, pag. 390.

1891 JOUSSEAUME F. *Reflections sur la faune malacologique de la mer Rouge.* Annales des Sciences Naturelles, – Paris, Ser. VII, Tom. XII Zool. pag. 343.

1896–97 MELVILL J. C. – *Descriptions of thirty-four species of marine mollusca fron the Arabian sea, Persian gulf, and gulf of Oman.* Memoires and Proceedings of the Manchester Literary Philosophical Society, Vol. XLI, Parte III N. 7.

1897 SHOPLAND R. J. M. – *List of shells collected at Aden in 1892–95.* Journal of the Bombay Natural History Society, Vol. X, pag. 217 e pag. 503.

1897 BAVAY A. – *Au sujet du passage d' un mollusque de la mer Rouge dans la Méditerranée.* Bullettin de la Société Zoologique de France, – Paris, Vol. XXII, pag. 199.

1901 MELVILL J. C. – *The Mollusca of the Persian gulf, gulf of Oman and Arabian sea, as evidenced manly through the collections of Mr. F. W. Townsend 1893–1900 with descriptions of new species.* Proceedings Zoological Society, London, Vol. II, pag. 327.

1904 STURANY R. – *Expeditionen S. M. Shiff* « Pola » *in das Rothe Meer* - Denkschriften kais. Akademie Wissenschaften, Wien LXXIV

– Berichte der Commission für Oceanographische Forschungen, pag. 209.

1905 TILLIER L. e BAVAY A. – *Les mollusques testacés du canal de Suez* – Bulletin de la Société Zoologique de France, – Paris, Vol. XXX pag. 170.

1906 FAUROT L. – *Observations au sujet des mollusques testacés récueillis par MM. Tillier et Bavay dans le canal de Suez* – Bulletin de la Société Zoologique de France – Paris, Vol. XXXI, pag. 43.

1906 TILLIER L. e BAVAY A. – *Au sujet des mollusques testacés du canal de Suez* – Bulletin de la Société Zoologique de France – Paris, Vol. XXXI, pag. 129.

1927 TOMLIN J. R. – *Report on the mollusca (Amphineura, Gasteropoda, Scaphopoda, Pelecypoda).* Transactions of the Zoological Society London, Vol. XXII, parte 3ª, pag. 291.

1928 TOMLIN J. R. – *Reports on the marine mollusca in the collections of the South African Museum. III Revision of the South African* Nassariidae. Annals South African Museum, Vol. XXV, pag. 313.

1929 GINER MARI J. – *Contribusion al estudio del genere Nassa Lamark.* Butlletí de la Instituciò Catalana d' historia Nat., Serie 2°, Vol. VIII, N. 8–9.